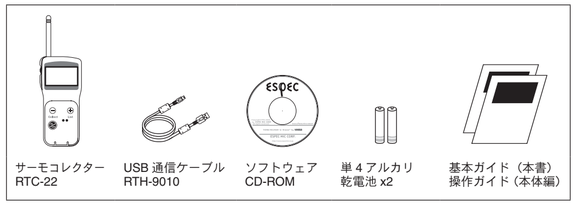
Thermo Collector

RTC-22 基本ガイド

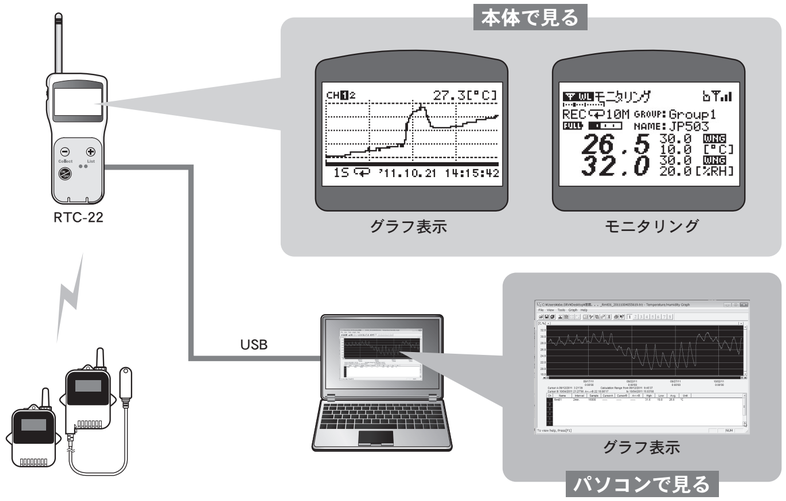
RTC-22 でできること

RTC-22 は、子機登録したサーモレコーダーの記録データーを無線通信で収集できるハンディタイプのサーモコレクターです。持ち歩きに適した通信機能性、デザイン性、操作性を持ち、記録データー収集のためにサーモレコーダーを測定場所から回収する必要がありません。また、その場でグラフ表示して、吸い上げた記録データーの内容を確認することができます。

パッケージ内容の確認



サーモコレクター RTC-22 / USB 通信ケーブル RTH-9010 / ソフトウェア CD-ROM / 単 4 アルカリ乾電池 x2 / 基本ガイド（本書）操作ガイド（本体編）



本書では、RTC-22 本体で記録データー・現在値を表示する方法と、付属のソフトウェア“温度・湿度グラフ”または“マルチスケールグラフ”を使用して記録データーをグラフ表示する方法を説明しています。

本製品で用いられる用語について

親機、本体	RTC-22
子機	RTC-22 対応のサーモレコーダー（RTW-21S/31S、RSW-21、RUW-21）
中継機	RTC-22
現在値	子機の最新の測定値
記録データー	子機に記録されている測定値

エスペック ミック 株式会社

© Copyright ESPEC MIC Corporation. All rights reserved. 2012.05 16504783001（初版）

http://www.especmic.co.jp/

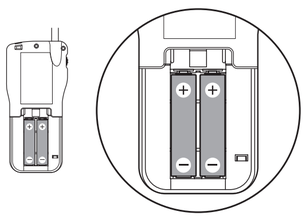
本体の準備をしよう

STEP 1 本体に電池をセットする

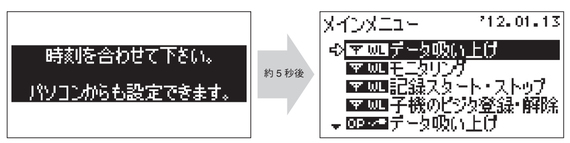
⚠ 同じ種類の新しい電池を使用してください。

⚠ + / - を間違えないようにセットしてください。

1. 背面の電池フタを外し、電池をセットします。



2. 電池をセットすると自動的に電源が入ります。
時刻合わせのメッセージが表示された後、メインメニューが表示されることを確認します。



時刻は **本体の初期設定をしよう** の㉘にて設定します。

本体の操作方法について

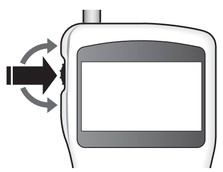
基本的な操作方法について説明します。

電源の ON / OFF について

<ON / OFF> ボタンを押すと電源が入ります。
再度押すと、電源を切ることが出来ます。

3 分以上本体を操作しないと、自動的に電源が切れます。

ジョグダイヤルの操作



回転：
メニューや項目名の選択、数値の変更に利用します。
押す：
OK / キャンセル決定時に利用します。
長押し：
グラフ表示時に表示チャンネルを切り替えます。

ボタンの操作

Collect

・[WL データ吸い上げ] 画面を表示します。
・グラフ表示時にグラフを縮小します。

・[データ操作・リスト] 画面を表示します。
・グラフ表示時にグラフを拡大します。

本体の初期設定をしよう

⚠ ソフトウェアをインストールする前に RTC-22 をパソコンに接続しないでください

STEP 1 パソコンにソフトウェアをインストールする

1. Windows を起動し、Administrator（管理者）権限でログインします。

2. CD-ROM を CD/DVD ドライブにセットします。

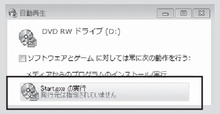
3. [インストールプログラム] ウィンドウが開きます。

4. [RTC-22 for Windows のインストール] を選択し、[実行] ボタンをクリックします。

5. 画面の指示に従ってソフトウェアをインストールしてください。

[自動再生] ウィンドウが表示された場合
[start.exe の実行] をクリックしてください。

[インストールプログラム] ウィンドウが自動で表示しない場合
CD/DVD ドライブ内の [start.exe] のアイコンをダブルクリックしてください。



6. インストールの途中で、以下のような画面が表示された場合、[インストール] または [続行] ボタンをクリックしてください。

Windows 7 / Windows Vista の場合

[インストール] ボタン

Windows XP の場合

[続行] ボタン

7. インストールの完了後、Windows のスタートメニューに "RTC-22 for Windows" が登録されます。

STEP 2 パソコンに RTC-22 を接続する

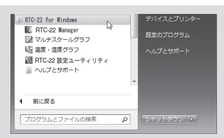
1. Windows のスタートメニューから [RTC-22 for Windows] − [RTC-22 設定ユーティリティ] を起動します。右記ウィンドウが表示されます。

2. 付属の USB ケーブルでパソコンに RTC-22 を接続します。
自動で USB ドライバのインストールが始まります。

WindowsXP をお使いの場合、[新しいハードウェアの検索ウィザード] ウィンドウが表示されます。詳しくは裏面の [Tips-USB ドライバのインストール手順 (Windows XP)] をご覧ください。

3. USB ドライバのインストールが完了すると、RTC-22 の設定画面 * が自動的に起動します（* 以後、設定画面と記載します）。

RTC-22 の設定画面が自動的に表示されない場合
USB ドライバのインストールに失敗している可能性があります。Windows の [スタートメニュー] − [RTC-22 for Windows] − [ヘルプとサポート] − [機器を認識しないときは] をご覧になり、USB ドライバの確認をしてください。



STEP 3 時刻設定をする

1. 設定画面内より、[親機設定] をクリックして表示します。

2. [親機設定] メニューが開きます。
時刻欄をクリックし、RTC-22 の時刻を設定します。

3. [適用] ボタンをクリックし、設定を本体に送信します。

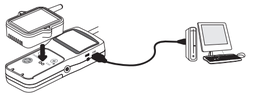
STEP 4 子機登録をする

1. 21S/31S シリーズの子機を準備します。
子機の取扱説明書をご覧ください。

2. 設定画面内の [子機設定] をクリックします。
手元に子機を準備した後、[登録] ボタンをクリックします。

3. 画面の指示に従って子機をパソコンに接続します。

RTW-21S/31S,RSW-21S,RUW-21



子機を RTC-22 に載せます。

4. [子機登録] 画面が開きます。
下記情報を入力し、最後に [登録] ボタンをクリックします。

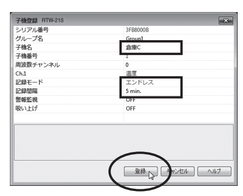
子機名	子機を識別するための名前を入力します
記録モード	ワンタイム：記録データー数が上限に達すると、記録を停止します。 エンドレス：記録データー数が上限に達すると、1 番古いデーターから上書きし、記録を続けます。
記録間隔	記録間隔を選択します

記録間隔と記録可能時間の例

	記録間隔			
	1 秒	30 秒	15 分	60 分
RTW-21S/31S,RUW-21	約 4 時間 26 分	約 5 日 13 時間	約 166 日 16 時間	約 1 年 10 ヶ月
RSW-21S	約 2 時間 13 分	約 2 日 18 時間	約 83 日 8 時間	約 11 ヶ月

RTW-21S/31S,RUW-21（16,000 個 x 1ch.）
例：記録間隔 30 秒 x データー数 16,000 個 =480,000 秒（約 5 日 13 時間）
RSW-21S（8,000 個 x 2ch.）
例：記録間隔 30 秒 x データー数 8,000 個 =240,000 秒（約 2 日 18 時間）

5. 子機登録の完了と同時に記録を開始します。複数の子機を登録する場合は、手順 **1.** から繰り返してください。

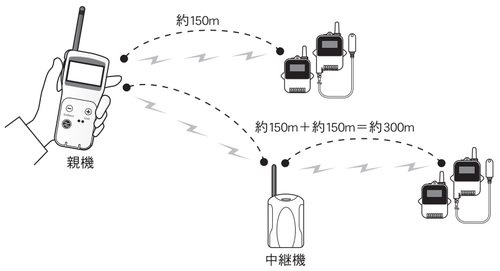


子機の登録内容は後から変更できます。登録内容の変更方法、設定項目の詳細については、RTC-22 設定ユーティリティのヘルプをご覧ください。

使ってみよう

STEP 1 設置をする

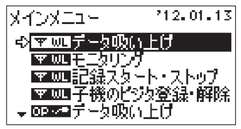
子機を設置します。
伝送距離は、障害物のない見通しのよい直線距離で、約 150m です。



中継機を増設することで伝送距離を延ばすことができます。詳しくは、RTC-22 設定ユーティリティのヘルプ、または RTC-22 の基本ガイドをご覧ください。

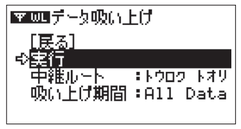
STEP 2 子機から記録データーを吸い上げる

1. メインメニューより [WL データ吸い上げ] を選択します。



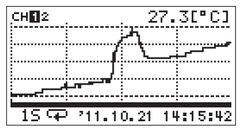
2. [子機指定] を選択し、対象子機の所属しているグループ名→吸い上げを行う子機名の順に指定します。

3. [実行] を選択して < ジョグダイヤル > を押すと、記録データーの吸い上げを開始します。

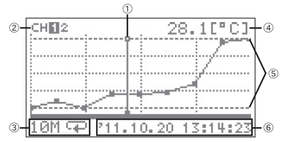


記録データーをグループ毎にまとめて吸い上げることもできます。詳しくは操作ガイド - 本体編の " 無線通信で子機のデータを吸い上げる " をご覧ください。

4. 吸い上げが完了すると、自動的にグラフを表示します。



グラフの操作



①カーソル（点滅表示）
②表示チャンネル
③記録間隔と記録モード
④カーソル位置の測定値
⑤上下限値（設定されている場合）
⑥カーソル位置の日時

カーソルの移動
ジョグダイヤルを回します。

表示チャンネル切り替え
ジョグダイヤルを 1 秒以上長押しします。

グラフの拡大
本体の <List> ボタンを押します。拡大を元に戻すには <Collect> ボタンを押します。

最大値 / 最小値へカーソルを移動
グラフの全体表示中に <Collect> ボタンを押します。

- 吸い上げた記録データーは、[データ操作・リスト] 画面から開くことができます。

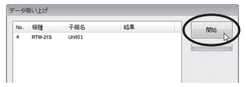
STEP 3 吸い上げた記録データーをパソコンに保存する

1. Windows のスタートメニューから [RTC-22 for Windows] − [RTC-22 Manager] を起動します。

2. 付属の USB ケーブルで、パソコンと RTC-22 を接続します。
自動的に本体内の記録データーが一覧表示されます。

3. 吸い上げ対象の記録データーを選択し、マウスのボタンを右クリックします。
ポップアップメニューから [データ吸い上げ] を選択します。

4. [開始] ボタンをクリックして吸い上げを開始します。



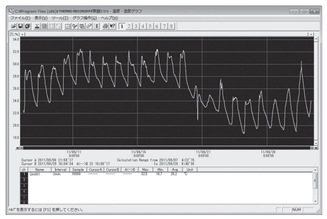
5. 記録データーがパソコンに保存されます。

STEP 4 記録データーを表示する

記録データーを表示する

1. データー覧画面から、吸い上げた記録データーを選択し、マウスのボタンを右クリックします。ポップアップメニューから、[グラフ表示] を選択します。

2. 温度・湿度グラフまたはマルチスケールグラフが開きます。

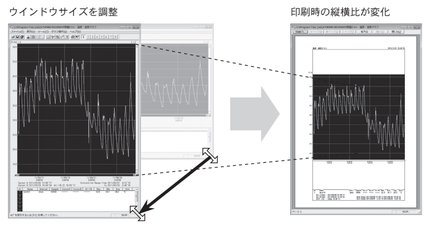


- 記録データーが保存されているフォルダ内の、記録データーファイルを直接開いて記録データーを開くこともできます。

記録データーを印刷する

1. 記録データーをグラフで開きます。

2. グラフウィンドウのサイズを変更して、グラフ表示の縦横比を調整します。



3. [ファイル] メニューより [印刷プレビュー] を選択します。
印刷イメージを確認します。必要に応じて手順 **2.** に戻り、グラフの縦横比を変更します。

4. [印刷] ボタンをクリックして印刷を開始します。

記録データーを表計算ソフトに取り込む

記録データーを、市販の表計算ソフト等で読み込み可能な形式（CSV ファイル）に変換します。

1. 記録データーをグラフで開きます。

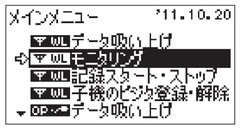
2. [ファイル] メニューより [データをテキスト形式で保存] を選択します。
下記ウィンドウが表示されたら [OK] ボタンをクリックします。

3. 出力先のフォルダ、ファイル名を入力します。
[保存] ボタンをクリックすると、ファイルが出力されます。

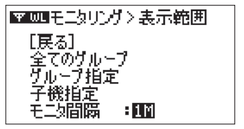
子機をモニタリングする

子機と無線通信し、現在値や子機の状態を取得することができます。

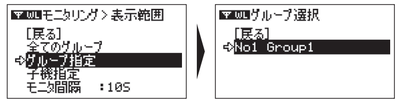
1. メインメニューより [WL モニタリング] を選択します。



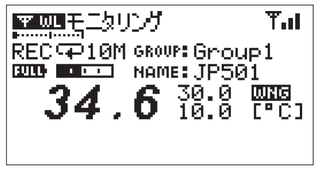
2. [モニタ間隔を] を選択し、子機と通信を行う間隔を指定します。



3. [グループ指定] を選択し、対象子機の所属しているグループ名を指定します。

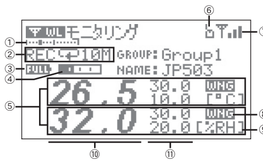


4. [ﾄｲｱﾜｾ ﾁｭｳ] 画面表示後、子機の現在値や状態を表示します。



モニタリング画面のみかた

すべてのグループ、またはグループを指定してモニタリングする場合、2 秒ごとに表示する子機が切り替わります。



① モニタリング対象子機全体に対して現在表示中の子機の位置づけ
② 子機の記録状態
③ 子機の電池残量
④ 記録データー量　⑤ チャンネルごとの情報
⑥ 中継機アイコン　⑦ 電波強度
⑧ 警報判定アイコン
⑨ 単位　⑩ 現在値
⑪ 警報判定用上限値・下限値

手動での表示子機切り替え
ジョグダイヤルを回します。

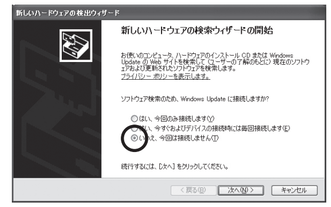
モニタリングの終了
ジョグダイヤルを押します。

通信エラーにより情報を取得できない場合、その子機の現在値や状態は表示されません。詳しくは操作ガイド - ソフトウェア編の " 困ったときは " をご覧ください。

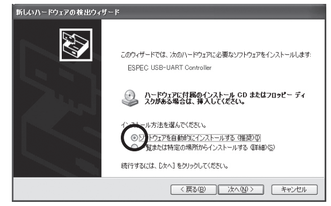
Tips USB ドライバのインストール手順

Windows XP をお使いのパソコンで、USB デバイスを接続した場合、" 新しいハードウェアの検索ウィザード " が自動で起動します。指示に従い USB デバイスドライバをインストールしてください。

1. " いいえ、今回は接続しません " を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



2. " ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨)" を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



3. 完了のメッセージが表示されたら、[完了] ボタンをクリックします。

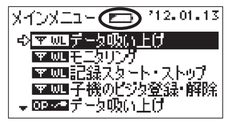
Tips 電池の交換について

⚠ 5 分以上電源が供給されない状態が続くと、全ての記録データーが消失します。電池交換は素早く行ってください。

電池交換の時期になると、電池寿命警告マークが表示されます。

電池交換せずに使用を続けた場合、記録データーを保護するためにスリープモードに移行します。スリープモードでは RTC-22 の操作をすることはできません。

電池寿命警告マーク (メインメニュー)



スリープモード (電源投入時)

困ったとき・詳細情報は - ヘルプとサポート

画面、イラストを使った分かりやすい解決策や、本書に記述されていない詳しい操作方法が記載してあります。

サポート :
弊社 Web サイトのサービス / サポートの案内ページが開きます。

基本ガイド :
本書を pdf ファイルで記載しています。

機器を認識しないときは :
本体の初期設定をしよう の ② で子機を接続しても画面が変わらない場合の USB デバイスドライバのインストール、確認方法を詳しく記載しています。

操作ガイド (ソフトウェア編):
ソフトウェアから設定できる内容について、より詳しく記載しています。

操作ガイド (本体編):
本体から設定できる内容について、pdf ファイルでより詳しく記載しています。

- PDF ファイルをご覧いただくには Adobe Reader が必要です。
Adobe Reader がインストールされていない場合は、アドビ システムズ社のサイトからダウンロードし、インストールしてください。